Sequência didática 2

Ano: 7º

Bimestre: 1º

Componente curricular: Matemática

Objeto de conhecimento

Múltiplos e divisores de um número natural

Habilidade

Habilidade da BNCC que pode ser desenvolvida:

EF07MA01

Resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos.

Estimativa de aulas: 5 aulas de 50 minutos cada uma

Com foco em:

Múltiplos e divisores – MMC e MDC

Aula 1

Recursos

* Projetor multimídia.
* Vídeo: *Surpresa para calouros*.

Orientações

* Antecipadamente, assista ao vídeo *Surpresa para calouros*, disponível em: <<http://m3.ime.unicamp.br/recursos/1179>>; acesso em: 13 ago. 2018. O vídeo foi criado para alunos do Ensino Médio. Propomos uma versão adaptada para o 7o ano. Nesse vídeo, um jovem estudante, que é presidente do centro acadêmico, está preparando uma gincana para os calouros. Ele pede ajuda ao irmão, que sugere premiar os calouros que resolverem o “problema dos armários”. Mas o irmão sai de cena sem lhe dar a solução do problema. O jovem então fala com um amigo que é estudante de Matemática e este o ajuda a resolver o problema de uma maneira bem simples.
* Inicie a aula retomando com os alunos o conceito de múltiplos e divisores de um número natural. Questione o que eles sabem e se conhecem algum exemplo de aplicação desse conteúdo. Em seguida, explique que eles vão assistir a um vídeo de aplicação dos conceitos de múltiplos e divisores. Oriente-os a prestar atenção no vídeo, pois, depois de assisti-lo, eles vão discutir e responder a algumas questões.
* Após a exibição do vídeo, escreva no quadro de giz as seguintes questões e peça aos alunos que as resolvam no caderno:

– De que trata o vídeo *Surpresa para calouros*?

– Quantos armários deveriam ser distribuídos aos alunos?

– Quantos armários ficariam fechados?

– Quais armários ficariam abertos ao final da gincana?

– Qual foi o raciocínio utilizado pelo estudante de Matemática para chegar a essa conclusão?

– O que vocês entendem por múltiplos?

– O que vocês entendem por divisores?

– Calcule os múltiplos de 3, 10, 12 e de 20 até 60.

– Calcule os divisores de 6, 9, 20, 24 e 25.

* Enquanto os alunos respondem às questões, circule pela sala para verificar se estão conseguindo  
  resolvê-las corretamente e, caso tenham dificuldades, faça intervenções.
* Em seguida, faça a socialização das respostas, favorecendo o desenvolvimento de uma das competências gerais da BNCC: “Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo”.
* Espera-se que os alunos respondam que o vídeo apresenta uma situação que envolve múltiplos e divisores por meio do problema dos mil armários. Segundo o vídeo, ficam fechados os armários que têm quantidades pares de divisores; são, portanto, 969. Os armários abertos são aqueles que têm uma quantidade ímpar de divisores, totalizando 31 armários. Conclua com os alunos que múltiplo de um número é o produto desse número por um número natural qualquer e que um número é divisor de outro quando o resto da divisão é igual a zero. O número de múltiplos de um número é **infinito**, mas o número de divisores é **finito**.
* Como forma de avaliação, observe a participação dos alunos, o registro das atividades e as estratégias utilizadas para resolvê-las.

Aula 2

Recursos

* Dicionário.
* Tabelas impressas.

Orientações

* Inicie a aula questionando os alunos sobre o significado da palavra *comum*. Caso julgue necessário,  
  utilize o dicionário. Faça o registro das ideias no quadro de giz. Em seguida, comente que a palavra *comum* também é usada em Matemática. Questione: “O que seria um **múltiplo comum** dos números 2 e 5?”. Espera-se que os alunos digam que é um número, diferente de zero, múltiplo de 2 e também múltiplo  
  de 5, como 10, 20, 30, entre outros. “E o que seria um **divisor comum** dos números 9 e 3?”. Espera-se que os alunos respondam que é um número que divide 3 e 9 e deixa resto zero. Nesse caso, são os números 1 e 3.
* Organize os alunos em trios, distribua as seguintes tabelas para cada trio e solicite que marquem com  
  um **X** o que se pede.

a)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D (4) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| D (8) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| D (4, 8) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| MDC (4, 8) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D (10) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| D (13) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| D (10, 13) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| MDC (10, 13) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D (3) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| D (9) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| D (18) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| D (3, 9, 18) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| MDC (3, 9, 18) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Após preencherem as tabelas, solicite aos alunos que escrevam as conclusões nas linhas abaixo de cada uma.
* Durante a atividade, circule pela sala para observar como os alunos estão fazendo as atividades e se compreendem o conceito de máximo divisor comum de um número. Caso tenham dificuldade,  
  faça intervenções.
* Socialize as respostas dos alunos, corrigindo todas as tabelas. Verifique se eles perceberam que, na tabela **a**, como o número 8 é múltiplo de 4 (ou 4 é divisor de 8), o maior divisor comum será o próprio 4;  
  na tabela **b**, pede-se o MDC (10, 13), e, nesse caso, espera-se que eles tenham percebido que o único divisor comum entre 10 e 13 é o número 1, portanto o MDC é 1; na tabela **c**, pede-se o MDC (3, 9, 18), que, nesse caso, é o número 3, pois 9 é múltiplo de 3 (ou 3 é divisor de 9) e 18 é múltiplo de 3  
  (ou 3 é divisor de 18). Conclua dizendo que dois números naturais quaisquer sempre terão pelo menos um MDC, pois o número 1 é divisor de qualquer número natural.
* Como forma de avaliação, observe a participação dos alunos, o registro das atividades e as estratégias utilizadas para resolvê-las.

Aulas 3 e 4

Recursos

* Tabelas impressas.
* Duas trenas.
* Giz comum.
* Espaço amplo como quadra ou pátio.

Orientações

* Organize a turma em grupos de quatro alunos, dê para cada grupo uma folha com as tabelas a seguir e solicite que marquem com um **X** o que se pede.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M (2) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (3) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (2, 3) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| MMC (2, 3) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M (4) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (7) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (4, 7) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| MMC (4, 7) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M (6) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (9) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (6, 9) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| MMC (6, 9) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M (2) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (5) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (10) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| M (2, 5, 10) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| MMC (2, 5, 10) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

* Durante a atividade, circule pela sala para observar como os alunos estão fazendo a atividade e se entenderam o que é mínimo múltiplo comum de um número. Caso tenham dificuldade, faça intervenções.
* Socialize as respostas dos alunos, corrigindo todas as tabelas. Comente que os múltiplos são infinitos, porém, nas tabelas, foram pedidos os múltiplos até 30 por causa do espaço. Espera-se que os alunos percebam que o mínimo múltiplo comum **não pode ser o zero**, pois seria o mesmo para qualquer número.
* Em seguida, informe aos alunos que eles vão participar de uma atividade prática. Para isso, leve-os para um local amplo, como a quadra. Organize-os em dois grupos e entregue uma trena e um giz comum para cada grupo. Explique que os dois grupos devem associar o número zero a um ponto da reta para indicar a posição inicial. As retas ficam uma ao lado da outra, porém o primeiro grupo deve posicionar um de seus componentes na reta a cada 3 m e o segundo grupo a cada 5 m a partir do ponto que foi associado ao número zero, até chegarem a 30 metros. Questione: “Em que pontos das retas os componentes dos dois grupos ficam lado a lado?”. Peça que iniciem a atividade e lembre-os de que, para a atividade dar certo,  
  as medidas devem estar corretas.
* Circule pelos grupos observando se utilizam a trena e fazem as marcações corretamente. Caso necessário, faça intervenções.
* Retorne com os alunos para a sala de aula, organize-os em duplas, escreva algumas questões no quadro de giz e solicite que as respondam no caderno. Sugestões:

– Copie e complete as sequências registrando a posição de cada componente do grupo, considerando a medição até 30 metros.

Grupo 1: 0, 3, 6, 9, ...

Grupo 2: 0, 5, 10, 15, ...

– Para encontrar a posição de cada componente, qual procedimento vocês utilizaram?

– Há algum ponto, ou pontos, em que o componente do grupo 1 e o do grupo 2 ficaram lado a lado? Quais?

– Podemos dizer que os grupos determinaram os múltiplos de 3 e 5?

– A cada quantos metros os pontos de marcação desses múltiplos coincidiram pela primeira vez? Podemos dizer que encontramos o MMC de 3 e 5?

* Socialize as respostas dos alunos. Espera-se que respondam que, para encontrar a posição de cada componente, associaram aos pontos das retas os números múltiplos de 3 e de 5, respectivamente, e que esses múltiplos coincidiram com os pontos associados a 15 m e 30 m, portanto, 15 é o MMC de 3 e 5.
* Como forma de avaliação, observe a participação dos alunos nas atividades, a interação entre eles, o registro e as estratégias utilizadas para resolver as atividades.

Aula 5

Recurso

* Folha impressa com problemas.

Orientações

* Inicie a aula informando aos alunos que eles vão trabalhar em duplas para resolver problemas envolvendo o MMC (mínimo múltiplo comum) e o MDC (máximo divisor comum). Organize a turma para a atividade e distribua as folhas impressas com os problemas. Oriente-os a fazer a leitura silenciosa antes de resolvê-los. Em seguida, diga às duplas que discutam as estratégias que serão utilizadas para a resolução, resolvam os problemas e façam os registros.
* Determine um tempo de 20 minutos para a resolução dos problemas. Durante a resolução, caminhe pela sala observando o trabalho realizado pelas duplas. Caso tenham dificuldade, faça intervenções por meio de questionamentos.
* Quando terminarem, socialize as respostas convidando algumas duplas para apresentar sua resolução no quadro de giz. A cada problema resolvido, pergunte à turma se alguém pensou em resolvê-lo de maneira diferente. Caso isso ocorra, solicite à dupla que também apresente sua resolução no quadro de giz e explique como pensou. É interessante não interferir e deixar que os alunos expliquem livremente como pensaram e qual foi seu raciocínio. No momento da correção, retome os conceitos de MMC e MDC.
* Finalize a aula recolhendo a folha impressa.
* Como forma de avaliação, observe a participação dos alunos nos questionamentos e nas respostas dos problemas e analise os registros pessoais.

Problemas – com respostas

1. Três funcionárias de uma empresa de Fortaleza viajam periodicamente a trabalho para o Rio de Janeiro. Paula viaja de 20 em 20 dias, Cláudia viaja a cada 10 dias e Luciana viaja a cada 15 dias. No dia 31 de maio de 2018, Paula, Cláudia e Luciana viajaram juntas para o Rio de Janeiro. Em que outra data as três viajaram juntas novamente para o Rio de Janeiro?

Espera-se que os alunos observem que se trata de um problema envolvendo MMC e respondam que elas viajaram juntas após 60 dias, ou seja, em 30 de julho de 2018.

2. Um restaurante fica aberto os 7 dias da semana. Joana e Antônio trabalham nesse restaurante.  
Joana trabalha 6 dias seguidos e descansa 1 dia. Antônio trabalha 5 dias seguidos e descansa 1 dia.  
Hoje é domingo e os dois estão no seu dia de descanso. Daqui a quantos dias os dois estarão descansando juntos novamente? Qual dia da semana será?

Nesse problema, os alunos devem calcular o MMC entre 7 e 6, pois é preciso contar os dias de folga. Portanto, Joana e Antônio vão tirar seu dia de folga novamente juntos em um domingo e depois de 42 dias.

3. Um feirante vai distribuir frutas para alguns idosos do bairro. Ele tem 60 mexericas, 72 peras e 36 maçãs e quer que cada idoso receba o mesmo número de frutas de cada tipo na maior quantidade possível.  
Para quantos idosos ele conseguirá distribuir as frutas? Quantas frutas de cada tipo cada um vai receber?

Para realizar o cálculo, os alunos devem perceber que, para encontrar o número de idosos, é preciso calcular o MDC entre 36, 60 e 72, que é 12. Em seguida, devem dividir cada tipo de fruta por 12, assim cada idoso vai receber 5 mexericas, 6 peras e 3 maçãs.

4. A professora de Inglês vai propor um trabalho em grupo para os alunos de uma turma. Nessa turma,  
há 16 meninos e 24 meninas e a professora quer que cada grupo tenha o mesmo número de participantes na maior quantidade de alunos possível. Quantos grupos ela poderá formar? Quantos meninos e quantas meninas terá cada grupo?

Nesse problema, é preciso calcular o MDC entre 16 e 24, que é 8, ou seja, serão 8 grupos. Para saber quantos meninos e quantas meninas haverá em cada grupo, dividimos 16 por 8 e 24 por 8; então, serão  
2 meninos e 3 meninas em cada grupo.

5. A prefeitura de uma cidade construiu canteiros para plantar flores e árvores em uma rua para deixá-la mais arborizada e bonita. Os canteiros foram construídos a cada 150 metros. Para manter a cidade limpa, foram colocados latões de lixo a cada 60 metros. No início da rua, foi feito um canteiro e colocado um latão de lixo. De quantos em quantos metros haverá um latão e um canteiro?

Espera-se que os alunos resolvam o problema aplicando o MMC e, após o cálculo, percebam que haverá um latão e um canteiro a cada 300 metros.

Acompanhamento da aprendizagem

As atividades a seguir e a ficha de autoavaliação podem ser reproduzidas no quadro para que os alunos as respondam em uma folha avulsa ou impressas e distribuídas.

Atividades

1. Dê uma folha com pauta para cada aluno e solicite que elaborem e resolvam um problema envolvendo MDC e outro envolvendo MMC.

2. Na mesma folha pautada em que elaboraram os problemas da questão anterior, solicite que calculem o MDC (4, 10) e o MMC (12, 24).

Sobre as atividades

Verifique como os alunos resolveram as atividades, avalie as dificuldades apresentadas e a porcentagem da turma que as apresentou. Se for necessário, faça a correção coletiva e intervenções individuais.

Ficha de autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Assinale X na opção que representa quanto você sabe de cada item. | Já sei fazer isso de maneira independente e explicar para um colega | Sei fazer isso de maneira independente | Preciso de ajuda e de exemplos para resolver as atividades |
| 1. Identificar um múltiplo de um número. |  |  |  |
| 2. Identificar um divisor de um número. |  |  |  |
| 3. Calcular o MMC de dois ou mais números. |  |  |  |
| 4. Calcular o MDC de dois ou mais números. |  |  |  |
| 5. Resolver problemas envolvendo mínimo múltiplo comum. |  |  |  |
| 6. Resolver problemas envolvendo máximo divisor comum. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Assinale X na opção que representa quanto você sabe de cada item. | Já sei fazer isso de maneira independente e explicar para um colega | Sei fazer isso de maneira independente | Preciso de ajuda e de exemplos para resolver as atividades |
| 1. Identificar um múltiplo de um número. |  |  |  |
| 2. Identificar um divisor de um número. |  |  |  |
| 3. Calcular o MMC de dois ou mais números. |  |  |  |
| 4. Calcular o MDC de dois ou mais números. |  |  |  |
| 5. Resolver problemas envolvendo mínimo múltiplo comum. |  |  |  |
| 6. Resolver problemas envolvendo máximo divisor comum. |  |  |  |